

---

Klemmvorrichtung für Schnürsenkel od. dgl. Schnürmittel

---

**B e s c h r e i b u n g**

Die Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung für Schnürsenkel od. dgl. Schnürmittel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und einen Schuh gemäß Anspruch 11.

- Schuhe, die Schnürsenkel aufweisen, sind im Vergleich zu schnürsenkellosen Schuhen, wie beispielsweise den sogenannten Slippers, oder auch im Vergleich zu Schuhen mit Klettverschluß, nach wie vor weit verbreitet. Üblicherweise werden die Schnürsenkel nach dem Anziehen der Schuhe durch Binden von Schlaufen gegen selbsttätiges Lösen gesichert.
- 10 Um die Notwendigkeit des Bindens von Schlaufen zu umgehen, ist in der DE 891 065 eine Klemmvorrichtung für Schnürsenkel beschrieben, mit deren Hilfe die Schnürsenkel beliebig straff gezogen und festgeklemmt werden können. Einer unsachgemäßen Schlaufenöffnung und einem damit verbundenen Knoten in den Schnürsenkeln beim Ausziehen der Schuhe wird mit Hilfe vorgenannter Klemmvorrichtung entgegen-
- 15 gewirkt. Die in der DE 891 065 dargestellte Klemmvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem keilförmig zulaufenden Gehäuse und einem korrespondierenden Keil. Der Keil drückt in einer Geschlossen-Stellung der Klemmvorrichtung die jeweiligen Schnürsenkelenden gegen die Gehäusewand und arretiert diese dadurch klemmend.
- 20 Um eine Offen-Stellung der Klemmvorrichtung zu erreichen, d.h. eine Stellung, in der die Schnürsenkel innerhalb der Klemmvorrichtung hin und her bewegt werden können, muß der Keil manuell in die Offenstellung gebracht werden. Um ein erneutes Einklemmen der Schnürsenkel in einer Geschlossen-Stellung zu vermeiden, muß der Keil weiterhin manuell in Offen-Stellung gehalten werden. Dies bedeutet aber, daß,

- 2 -

solange der Schnürsenkel bewegt werden soll, eine Hand des Benutzers zum Halten des Keils in Offenstellung benötigt wird. Der Benutzer hat demnach nur eine freie Hand für andere Aufgaben, wie beispielsweise das Straffen der Schnürsenkel, zur Verfügung.

5

Das Problem, in der Offen-Stellung der Klemmvorrichtung immer eine Hand für die Sicherung der Offen-Stellung am Keil bzw. eine entsprechende Handhabe frei haben zu müssen, löst die Konstruktion gemäß der US 6 339 867 B1. Aus dem vorgenannten Dokument ist eine Klemmvorrichtung für Schnürsenkel bekannt, die in Offen-Stellung

10 verrastbar ist. Dazu weist die Klemmvorrichtung gemäß der US 6 339 867 B1 einen Hohlkörper auf, in dem zwei Klemmbacken angeordnet sind, sowie ein mit Zähnen besetztes Rad zum Festklemmen der Schnürsenkel. Der Hohlkörper ist mit einer Feder verbunden, die das im Hohlkörper befindliche gezahnte Rad in die Geschlossen-Stellung drückt und das Festklemmen der Schnürsenkel zwischen Rad und Klemm-

15 backen unterstützt. Der Hohlkörper kann in der Offen-Stellung verrastet werden, wobei das Aufheben der Verrastung durch ein Ziehen des Schnürsenkels in seiner Zugrichtung gegen die Wirkung einer weiteren Feder erfolgt. Dazu muß eine gewisse Kraft, die durch die eben genannte Feder festgelegt ist, überschritten werden.

20 Der Kraftaufwand, der nötig ist, um die Klemmvorrichtung gemäß der US 6 339 867 B1 aus ihrer Offen-Stellung in Geschlossen-Stellung zu bringen, wird durch die Wirkung der Feder erhöht. Ferner weist die Klemmvorrichtung gemäß dem vorgenannten Dokument eine komplizierte Konstruktion auf. Außerdem ist durch die oben erwähnte weitere Feder der Grad der Straffung der Schnürsenkel festgelegt, so daß es nicht

25 möglich ist, je nach Bedarf und Anwendungsbereich den Schuh relativ lose oder relativ fest zu schnüren. Dem Benutzer ist durch die vorstehend genannte Konstruktion eine Straffung aufgezwungen, die nicht individuell veränderbar ist und die durch nachlassende Federwirkung mit zunehmender Gebrauchsdauer ungewollt abnimmt.

30 Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Klemmvorrichtung für Schnürsenkel nebst einem zugehörigen Schuh anzugeben, wobei die Klemmvorrichtung eine möglichst einfache Konstruktion aufweist und wobei deren Verrastung in Offenstellung mit minimalem konstruktiven Aufwand möglich ist.

- 3 -

5 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Klemmvorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1, sowie einen Schuh mit den Merkmalen des Anspruchs 11 gelöst, wobei vorteilhafte konstruktive Details und Ausführungsformen in den Unteransprüchen beschrieben sind.

10 Ein wesentlicher Punkt der Erfindung ist es also, daß die Verrastung in Offen-Stellung der Klemmvorrichtung mittels einer Bewegung des festzuklemmenden Schnürsenkels in einer Richtung aus der Zugrichtung des Schnürsenkels heraus lösbar ist. Damit wird eine einfache Konstruktion, sowie ein Lösen der Verrastung mit geringem Kraftaufwand sichergestellt. Die Auflösung der Verrastung gegen die Wirkung eines elastischen Elements ist nicht erforderlich.

15 Vorzugsweise weist eine erfindungsgemäße Vorrichtung ein Basisteil zur Aufnahme des Schnürsenkels, einen am Basisteil verschieblich gehaltenen Schlitten und ein zwischen Basisteil und Schlitten wirksames elastisches Element auf, gegen dessen Wirkung die Klemmvorrichtung in Offenstellung bringbar ist. Eine derart konstruierte Vorrichtung besteht lediglich aus drei Einzelteilen, was den geringen konstruktiven Aufwand, der sich auch in niedrigen Produktionskosten niederschlägt, unterstreicht.

20

In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Basis und der Schlitten jeweils schalenartig ausgebildet und derart einander zugeordnet, daß sie einen Schnürsenkelaufnahmeraum begrenzen. Eine schalenartige Ausbildung von Basis und Schlitten stellt einerseits eine einfache Produktion sicher, andererseits kommt es auch zu Einsparungen an Material, da eine solche Vorrichtung kein gesondertes Gehäuse benötigt.

25

Das Gehäuse herkömmlicher Konstruktionen wird erfindungsgemäß durch die Basis und den Schlitten begrenzt.

30 Vorzugsweise ist der Schnürsenkel zwischen Basis und Schlitten festklemmbar. Auch diese Ausführungsform unterstreicht, gerade im Vergleich zum Stand der Technik, den geringen konstruktiven Aufwand. Komplizierte Mechanismen, wie beispielsweise gezahnte Räder oder dgl. zum Festklemmen des Schnürsenkels sind nicht nötig.

- 4 -

Bevorzugt sind die dem Schnürsenkel zugewandten Seiten von Basis und/oder Schlitten gezahnt ausgebildet, was ein sicheres Festklemmen des Schnürsenkels sicherstellt.

- 5 Das elastische Element ist vorzugsweise eine zwischen Basis und Schlitten geschaltete Feder, insbesondere eine Schraubendruckfeder. Diese ist kostengünstig und gewährleistet eine zuverlässige Wirkung.

10 Die Basis umfaßt bei einer bevorzugten Ausführungsform eine Grundplatte zur Befestigung an der Zunge eines Schuhs oder an einem Rand einer Rucksacköffnung od. dgl. Behältnisses. Durch eine Befestigung der Klemmvorrichtung kann die Verriegelung der Offen-Stellung noch einfacher und bedienerfreundlicher gelöst werden.

15 Bevorzugt ist am Schlitten eine Mulde od. dgl. Handhabe ausgebildet, mit deren Hilfe bzw. durch deren Betätigung die Klemmvorrichtung von ihrer Geschlossen-Stellung in ihre Offen-Stellung gebracht werden kann. Eine Mulde hat den Vorteil, daß sie der Form eines Fingers angepaßt werden kann und die Vorrichtung damit beispielsweise mit dem Daumen bedient werden kann. Gleichzeitig sind keinerlei vorstehende Teile an der Klemmvorrichtung ausgebildet. Eine anderweitig geformte Handhabe, bei-  
20 spielsweise auch in Form eines vorstehenden Griffelements, sorgt alternativ für eine leichte Greifbarkeit der Handhabe, beispielsweise für einen Personenkreis mit geringer Kraft in den Fingern.

25 Am Schlitten ist vorzugsweise ein Vorsprung ausgebildet, mittels dem dieser in Offen-Stellung der Klemmvorrichtung an der Basis verrastbar ist, wobei der Schlitten gegen die Wirkung des zwischen diesem und der Basis geschalteten elastischen Element in Raststellung gehalten wird. Vorzugsweise ist der Rastvorsprung über eine Kante der Basis hinaus bewegbar, und zwar derart, daß der Schlitten in die Bewegungsbahn der Schnürsenkel hineinkippbar ist. Mit diesen konstruktiven Maßnahmen wird eine  
30 sichere Verrastung des Schlittens bei einem gleichzeitigen minimalen konstruktiven Aufwand sichergestellt.

- 5 -

Alternativ kann sich der Rastvorsprung auch an der Basis befinden und die komplementäre Rastaufnahme am Schlitten.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird bezüglich des Schuhs durch einen Schuh  
5 gemäß Patentanspruch 11, d.h. also durch einen Schuh mit einer Klemmvorrichtung nach einer der vorstehend beschriebenen Ausführungsformen gelöst. Die Vorteile eines solchen Schuhs ergeben sich analog zu den Vorteilen der vorstehend beschriebenen Ausführungsformen der Klemmvorrichtung.

- 10 Bevorzugt bildet der Schnürsenkel des Schuhs an einem Handhabungs-Ende eine Schlaufe, die die Handhabung desselben mit einer Hand bzw. mit einem Finger ermöglicht. Somit kann die Bedienung des Schuhs insgesamt mit einer Hand erfolgen. Sowohl die Verbringung der Klemmvorrichtung aus ihrer Geschlossen-Stellung in die Offen-Stellung als auch ein daran anschließendes Straffen oder Lockern der Schnür-  
15 senkel sowie gegebenenfalls ein erneutes Verbringen der Klemmvorrichtung in ihre Geschlossen-Stellung kann mit einer Hand bzw., insbesondere falls die Grundplatte der Klemmvorrichtung an einer Schuhzunge oder dgl. befestigt ist, sogar mit einem Finger erfolgen.
- 20 Um den Schnürsenkel besser greifen zu können bzw. um sicher zu stellen, daß bei einem hohen Kraftaufwand der Schnürsenkel nicht in den Finger einschneidet, kann die Schnürsenkel-Schlaufe mit einer Handhabe versehen sein, die beispielsweise hülsenförmig ausgebildet sein kann.
- 25 Vorzugsweise stehen die Schnürsenkel-Enden bzw. die Schnürsenkel-Schlaufe und/oder gegebenenfalls die Handhabe des Schnürsenkels mit einem elastischen Band in Wirkungseingriff derart, daß der Schnürsenkel und gegebenenfalls dessen Handhabe durch das Band zum Schuh hingezogen werden. Damit wird sichergestellt, daß die Schnürsenkel-Enden bzw. die Schnürsenkel-Schlaufe und/oder die Handhabe des  
30 Schnürsenkels am Schuh anliegen, so daß keine Stolpergefahr besteht. Außerdem ist die Handhabe auf diese Weise stets in griffbereiter Position.

Das elastische Band ist am Schuh vorzugsweise in einer Bandführung bzw. in Bandführungen geführt, die jeweils auch die Führung für den Schnürsenkel umfassen. Diese Multifunktionalität bedeutet einen geringen Materialaufwand und sorgt für ein ansprechendes Design des Schuhs.

5

Das elastische Band ist in einer vorteilhaften Ausführungsform durch einen Aufnahmekanal, der am Schuh befestigt ist, geführt, insbesondere um den Schaft des Schuhs herum. D.h. das elastische Band wird mittels eines Aufnahmekanals in seiner Position am Schuh gehalten, so daß es nicht verrutschen kann. Dies stellt eine wunschgemäße

10

sichere Befestigung des Schnürsenkels am Schuh sicher.

Zur Erläuterung des Prinzips der vorgeschlagenen Klemmvorrichtung und des vorgeschlagenen Schuhs sowie zur Illustration eines jeweiligen Ausführungsbeispiels dienen die Figuren. Von diesen zeigen:

15

Fig. 1 eine schemenhafte Gesamtansicht einer Klemmvorrichtung einschließlich Schnürsenkel in einer Geschlossen-Stellung;

Fig. 2 die Klemmvorrichtung der Fig. 1 wiederum in schemenhafter Darstellung in einer Offen-Stellung;

20

Fig. 3 die Klemmvorrichtung der vorangehenden Figuren in ihrer Geschlossen-Stellung in einer Schnittansicht;

Fig. 4 die Klemmvorrichtung in ihrer ~~Offen~~-Stellung in Schnittansicht;

25

Fig. 5 die Klemmvorrichtung in Offen-Stellung analog zu Fig. 4, jedoch mit Schnürsenkel und einer schemenhaften Verdeutlichung des Lösungsvorgangs aus der Verrastung wiederum in Schnittansicht;

30

Fig. 6 das Ende des Zyklus Geschlossen-Stellung – Offen-Stellung – Geschlossen-Stellung, d.h. die Klemmvorrichtung nochmals in Geschlossen-Stellung in Schnittansicht; und

Fig. 7 einen Schuh, der eine Klemmvorrichtung für Schnürsenkel aufweist, in einer perspektivischen Darstellung.

- 5 In den Figuren 1 und 2 ist eine Klemmvorrichtung 1 für Schnürsenkel 2 in einer schematischen Perspektiv-Ansicht dargestellt, wobei in Fig. 1 neben der Klemmvorrichtung 1 auch der festzuklemmende Schnürsenkel 2 angedeutet ist. Die Klemmvorrichtung 1 besteht aus einer Basis 3, die der Aufnahme des Schnürsenkels 2 dient; einem an der Basis 3 verschieblich gehaltenen Schlitten 4; und einem zwischen Basis  
10 3 und Schlitten 4 wirksamen elastischen Element in Form einer Schraubendruckfeder 5, gegen deren Wirkung die Klemmvorrichtung in eine Offen-Stellung bringbar ist. Die Offen-Stellung zeichnet sich dadurch aus, daß der Schnürsenkel 2 in dieser Stellung der Klemmvorrichtung 1 in dieser frei bewegbar ist. Demnach bedeutet Geschlossen-Stellung, daß der Schnürsenkel 2 in der Klemmvorrichtung festgeklemmt ist. Ein voll-  
15 ständiger Zyklus der Klemmvorrichtung, beginnend in der Geschlossen-Stellung der Klemmvorrichtung 1, mit einem nachfolgenden Erreichen der Offen-Stellung, bis hin zum erneuten Erreichen der Geschlossen-Stellung der Klemmvorrichtung wird im Rahmen der nachfolgenden Beschreibung der Figuren 3 bis 6 erörtert.
- 20 Die Basis 3 und der Schlitten 4 sind jeweils schalenartig ausgebildet, d.h. jeweils mindestens an einer Seite offen. Sie sind einander derart zugeordnet, daß sie einen Schnürsenkelaufnahme-raum 6 begrenzen. Im Schnürsenkelaufnahme-raum 6 ist der Schnürsenkel 2 in der Klemmvorrichtung 1 geführt und zwischen Basis 3 und Schlitten 4 festklemmbar. Für eine sichere Verklemmung des Schnürsenkels 2 sind die dem  
25 Schnürsenkel zugewandte Seite 7 (vgl. Fig.2) der Basis 3 sowie die dem Schnürsenkel zugewandte Seite 8 des Schlittens 4 gezahnt ausgebildet (die Zahnung an der dem Schnürsenkel zugewandten Seite 7 der Basis 3 ist aus Übersichtlichkeitsgründen in den Figuren nicht dargestellt). An der Basis 3 ist eine Grundplatte 9 ausgebildet, die zur Befestigung der Klemmvorrichtung 1 z.B. an der Zunge eines Schuhs dient. Die  
30 Befestigung erfolgt über an der Grundplatte 9 ausgebildete Bohrungen 10, die auf beiden Seiten der Klemmvorrichtung 1 angeordnet sind. Die Befestigung an der Schuhzunge kann auf vielfältige Art erfolgen, beispielsweise durch Annähen oder aber auch durch Vernieten od. dgl. Befestigungsvorgang. Weiterhin sei an dieser Stelle

- 8 -

erwähnt, daß auch eine klammerartige Gestaltung der Grundplatte 9 denkbar ist derart, daß die Klemmvorrichtung 1 quasi wie eine Büroklammer an der Schuhzunge befestigt werden kann.

- 5 An der Oberseite des Schlittens ist eine Finger-Mulde ausgebildet (in den Figuren nicht erkenntlich), die als Handhabe für den Schlitten 4 dient. Dieser kann somit mittels eines Fingers, vorzugsweise des Daumens des Benutzers, bedient werden.

- Am Schlitten 4 ist weiterhin ein Vorsprung 11 ausgebildet, mittels dem der Schlitten 4  
10 in Offen-Stellung der Klemmvorrichtung 1 an der Basis 3 verrastbar ist (vgl. Fig. 2). Der Schlitten 4 wird gegen die Wirkung der Schraubendruckfeder 5, die wie erwähnt zwischen Schlitten 4 und Basis 3 geschaltet ist, in Raststellung gehalten. Dazu ist der Rastvorsprung 11 über eine Kante 12 der Basis 3 hinaus derart bewegbar, daß der Schlitten 4 in die Bewegungsbahn des Schnürsenkels 2 hineinkippbar ist. Mittels die-  
15 ses Kippvorgangs werden der Vorsprung 11 des Schlittens 4 und die Kante 12 der Basis 3 miteinander verrastet.

- In den Figuren 3 bis 6 ist ein vollständiger Bewegungszyklus des Schlittens 4 der Klemmvorrichtung 1 dargestellt. Ausgehend von dem in Fig. 3 dargestellten Zustand,  
20 der der Geschlossen-Stellung entspricht, wird der Schlitten 4 entgegen der Wirkung der Schraubendruckfeder 5 mit dem Daumen in Richtung der Kante 12 der Basis 3 bewegt.

- Wenn der Vorsprung 11 des Schlittens 4 die Kante 12 der Basis 3 erreicht bzw.  
25 überschritten hat, kann der Schlitten 4, wie durch den Pfeil 13 angedeutet, in Richtung der Grundplatte 9 geklappt werden. Dadurch gelangen der Vorsprung 11 des Schlittens 4 und die Kante 12 der Basis 3 in eine gegenseitige Rastposition. Die Klemmvorrichtung 1 ist in Offen-Stellung verrastet.

- 30 Zum Lösen der Verrastung zieht der Benutzer, nachdem der Schnürsenkel 2 nach Wunsch gestrafft ist, den Schnürsenkel 2 in eine Richtung aus der Zugrichtung des Schnürsenkels heraus (angedeutet durch den Pfeil 14). Dadurch wird der Schlitten 4



- 9 -

angehoben und durch die Wirkung der Schraubendruckfeder 5 wieder in seine Geschlossen-Stellung (angedeutet durch den Pfeil 15 in Fig. 6) gebracht.

In Fig. 7 ist ein Schuh 16 dargestellt, der durch den Schnürsenkel 2 verschließbar ist.

5 Der Schuh 16 ist mit einer Klemmvorrichtung 1, wie sie vorstehend näher beschrieben ist, ausgestattet. An einem Handhabungs-Ende 17 bildet der Schnürsenkel 2 eine Schlaufe, so daß die Handhabung des Schnürsenkels 2 mit einer Hand bzw. sogar mit einem Finger möglich ist. Die am Handhabungs-Ende 17 gebildete Schlaufe ist mit einer hülsenförmigen Handhabe 18 aus Kunststoff oder Leder versehen, wodurch

10 sichergestellt ist, daß sogar bei einem kräftigen Ziehen des Schnürsenkels 2 der Schnürsenkel nicht in den Finger bzw. die Hand einschneidet. Durch die hülsenförmige Handhabe 18 erstreckt sich ferner ein elastisches Band 19, das am Schuh durch eine Führung 20 hindurch geführt ist. Die Führungen 20 sind hier gleichzeitig Teil einer Führung für den Schnürsenkel 2. Diese Multifunktionalität der Führungen 20 hat

15 einen geringen Produktionsaufwand sowie ein optisch gefälliges Design zur Folge. Durch das elastische Band 19 werden die Schnürsenkel-Schlaufe an den Handhabungs-Enden 17 des Schnürsenkels 2 sowie die Handhabe 18, solange der Benutzer nicht einwirkt, an den Schuh 16 gezogen. Das elastische Band ist durch einen am Schuh befestigten Aufnahmekanal 21 um den Schaft 22 des Schuhs herum geführt.

20

Sämtliche in den Anmeldungsunterlagen offenbarten Merkmale werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

25

### **B e z u g s z e i c h e n**

|      |   |
|------|---|
| 1    | Klemmvorrichtung                              |
| 2    | Schnürsenkel                                  |
| 3    | Basis   |
| 30 4 | Schlitten                                     |
| 5    | Schraubendruckfeder                           |
| 6    | Schnürsenkel-Aufnahmeraum                     |
| 7    | dem Schnürsenkel zugewandte Seite der Basis 3 |

- 10 -

|    |            |  |
|----|------------|--|
|    | 8          | dem Schnürsenkel zugewandte Seite des Schlittens 4 |
|    | 9          | Grundplatte  |
|    | 10         | Bohrung  |
|    | 11         | Vorsprung am Schlitten                             |
| 5  | 12         | Kante der Basis                                    |
|    | 13, 14, 15 | Pfeil  |
|    | 16         | Schuh  |
|    | 17         | Handhabungs-Ende des Schnürsenkel 2                |
|    | 18         | Handhabe   |
| 10 | 19         | elastisches Band                                   |
|    | 20         | Bandführung  |
|    | 21         | Aufnahmekanal                                      |
|    | 22         | Schaft des Schuhs 16                               |

---

Klemmvorrichtung für Schnürsenkel od. dgl. Schnürmittel

---

**A n s p r ü c h e**

1. Klemmvorrichtung (1) für Schnürsenkel (2) od. dgl. Schnürmittel mit Klemmbacken, zwischen denen der Schnürsenkel (2) in einer Geschlossen-Stellung festklemmbar und in einer Offen-Stellung hin- und herbewegbar ist, wobei die Klemmvorrichtung (1) in Offen-Stellung verrastbar ist,

5     d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß  
die Verrastung in Offen-Stellung der Klemmvorrichtung (1) mittels einer Bewegung des festzuklemmenden Schnürsenkels (2) in eine Richtung aus der Zugrichtung des Schnürsenkels (2) heraus lösbar ist.

- 10    2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a ß  
sie eine Basis (3) zur Aufnahme des Schnürsenkels(2), einen an der Basis (3) verschieblich gehaltenen Schlitten (4) und ein zwischen Basis (3) und Schlitten (4) wirksames elastisches Element (5) aufweist, gegen dessen Wirkung die  
15     Klemmvorrichtung (1) in Offen-Stellung bringbar ist.

3. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 oder 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s  
die Basis (3) und der Schlitten (4) schalenartig ausgebildet und derart einander  
20     zugeordnet sind, daß sie einen Schnürsenkel-Aufnahmeraum (6) begrenzen.

4. Vorrichtung (1) nach Anspruch 2 oder 3,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s  
der Schnürsenkel (2) zwischen Basis (3) und Schlitten (4) festklemmbar ist.

- 12 -

5. Vorrichtung (1) nach Anspruch 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die dem Schnürsenkel (2) zugewandten Seiten (7,8) von Basis (3) und/oder  
Schlitten (4) gezahnt ausgebildet sind.
- 5 6. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 5,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
das elastische Element (5) eine zwischen Basis (3) und Schlitten (4) geschaltete  
Feder, insbesondere Schraubendruckfeder, ist.
- 10 7. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 6,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Basis (3) eine Grundplatte (9) zur Befestigung an der Zunge eines Schuhs  
oder an einem Rand einer Rucksacköffnung od. dgl. Behältnis umfaßt.
- 15 8. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 7,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
am Schlitten (4) eine Mulde od. dgl. Handhabe ausgebildet ist.
- 20 9. Vorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 8,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
am Schlitten (4) ein Vorsprung (11) ausgebildet ist, mittels dem der Schlitten (4)  
in Offen-Stellung der Klemmvorrichtung (1) an der Basis (3) verrastbar ist, wo-  
bei der Schlitten (4) gegen die Wirkung des zwischen diesem und der Basis (3)  
geschalteten elastischen Element (5) in Raststellung gehalten ist.
- 25 10. Vorrichtung (1) nach Anspruch 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Vorsprung (11) über eine Kante (12) der Basis (3) hinaus bewegbar ist der-  
art, daß der Schlitten (4) in die Bewegungsbahn der Schnürsenkel (2) hinein-  
kippar ist.
- 30

- 13 -

11. Schuh (16) mit einer Klemmvorrichtung (1) für Schnürsenkel (2) nach einem der vorangehenden Ansprüche.

12. Schuh (16) nach Anspruch 11,

5       dadurch gekennzeichnet, dass  
der Schnürsenkel (2) an einem Handhabungs-Ende (17) eine Schlaufe bildet,  
die die Handhabung desselben mit einem Finger ermöglicht.

13. Schuh (16) nach Anspruch 12,

10       dadurch gekennzeichnet, dass  
die Schlaufe mit einer hülsenförmigen Handhabe (18) versehen ist.

14. Schuh (16) nach einem der Ansprüche 11 bis 13,

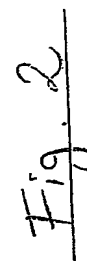
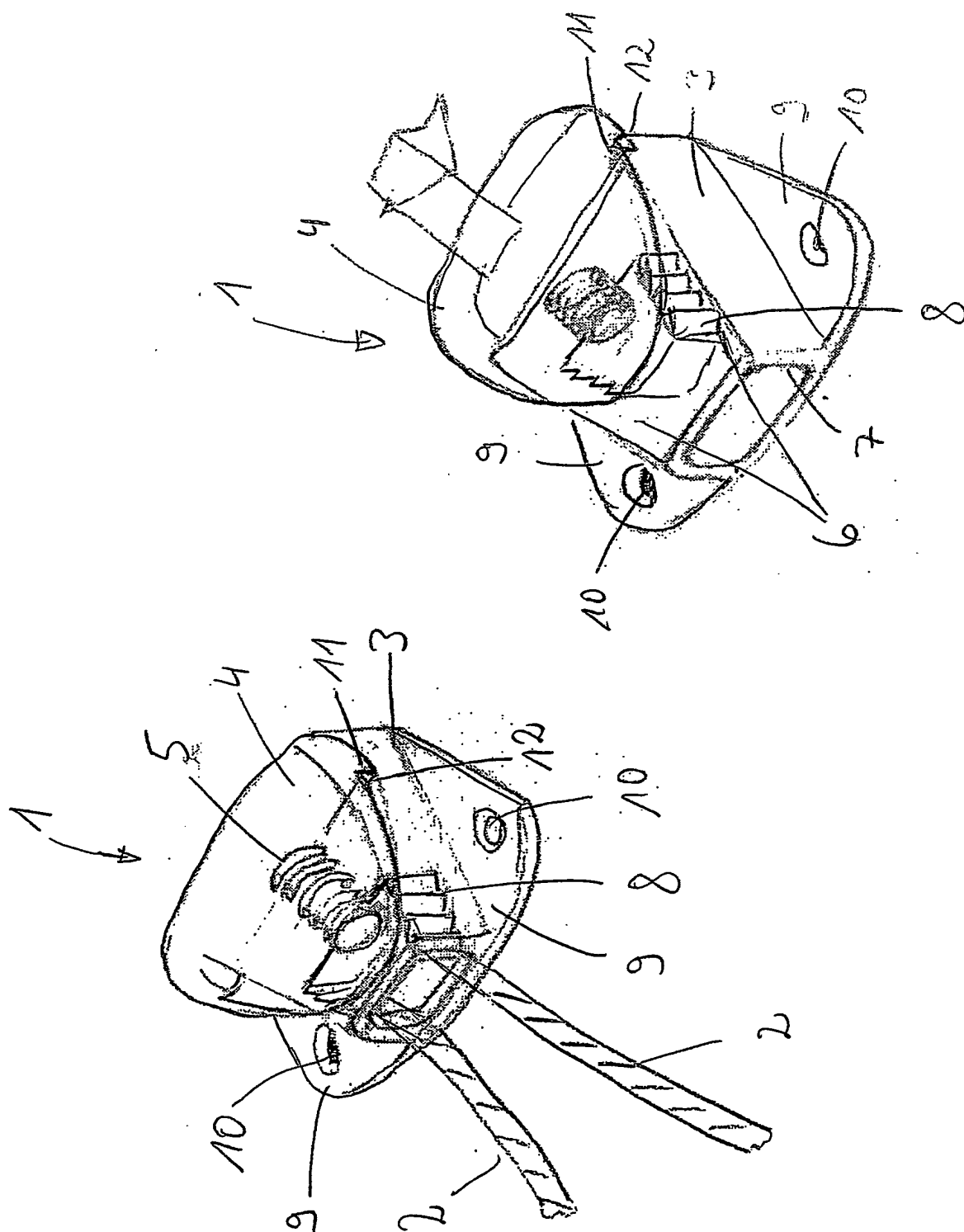
15       dadurch gekennzeichnet, dass  
die Schnürsenkel-Enden bzw. die Schnürsenkel-Schlaufe und/oder ggf. die  
Handhabe (18) des Schnürsenkels mit einem elastischen Band (19) in Wir-  
kungseingriff stehen/steht derart, daß der Schnürsenkel (2) und ggf. dessen  
Handhabe (18) durch das Band zum Schuh (16) hingezogen ist.

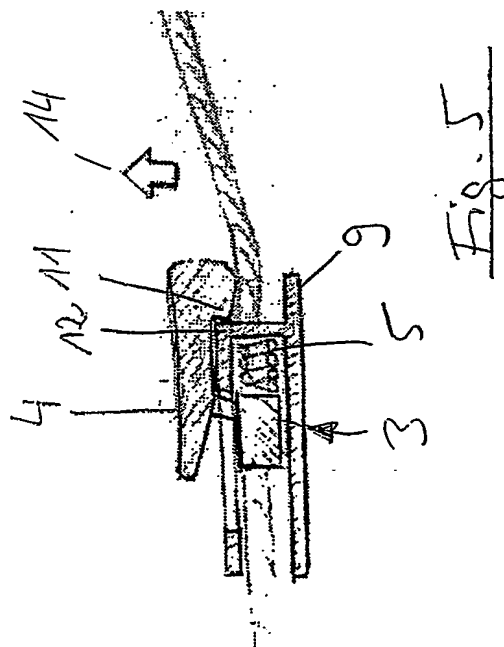
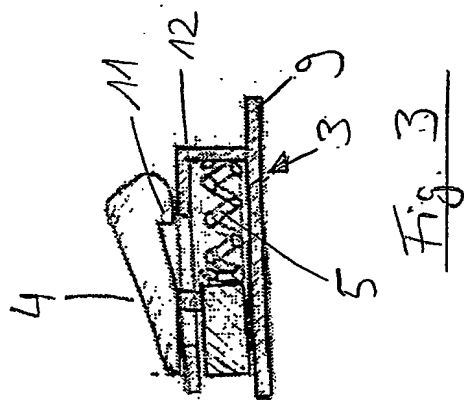
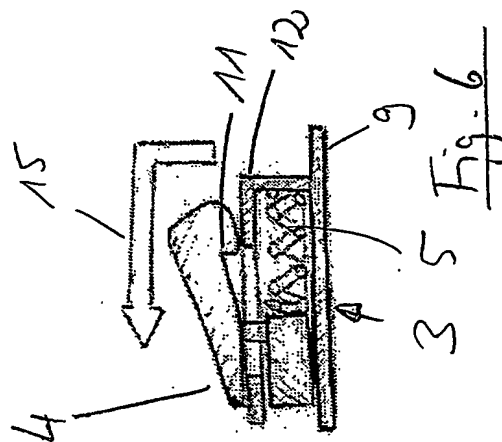
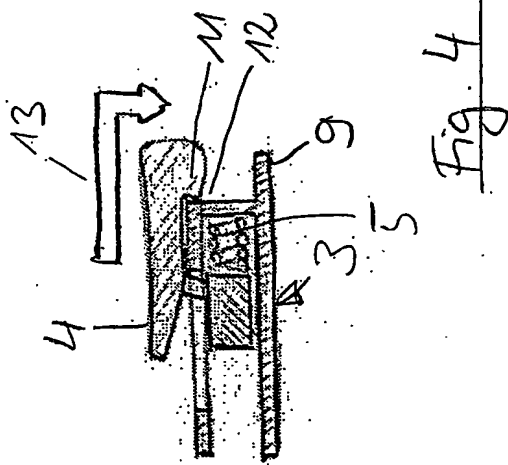
20   15. Schuh (16) nach Anspruch 13,

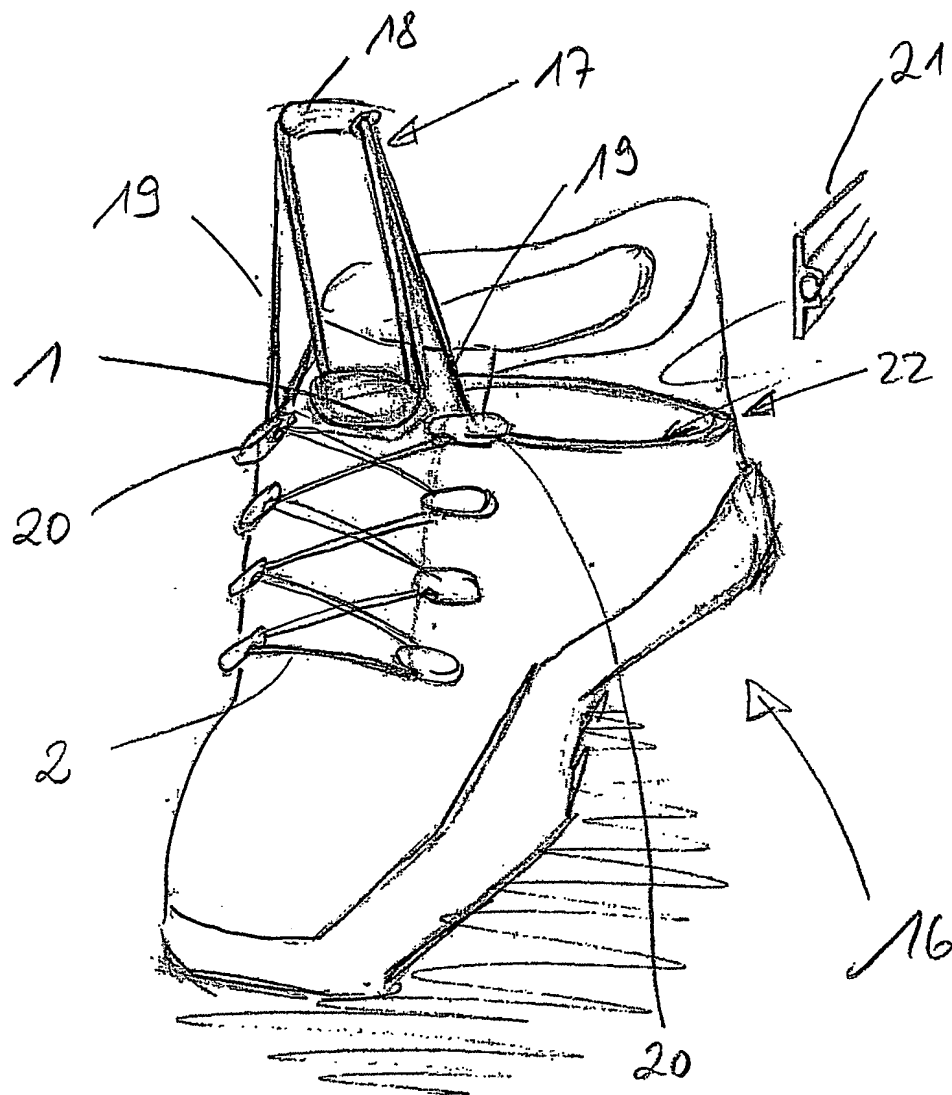
dadurch gekennzeichnet, dass  
das elastische Band (19) am Schuh (16) in Bandführungen (20) geführt ist, die  
ggf. jeweils auch die Führung für den Schnürsenkel (2) umfassen.

25   16. Schuh (16) nach Anspruch 14 oder 15,

dadurch gekennzeichnet, dass  
das elastische Band (19) durch einen am Schuh (16) befestigten Aufnahme-  
kanal (21) geführt ist, insbesondere um den Schaft des Schuhs herum.





Fig. 7



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/013537

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A43C7/08 F16G11/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A43C F16G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                    | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| X          | FR 2 792 506 A (LAFUMA SA)<br>27 October 2000 (2000-10-27)  | 1-11                  |
| Y          | page 7; claims; figures   | 12-16                 |
| Y          | FR 2 821 249 A (SALOMON SA)<br>30 August 2002 (2002-08-30)  | 12-16                 |
|            | page 5 - page 6; claims; figures  |                       |
| A          | DE 28 33 875 A1 (SALES, BUENAVENTURA Z;<br>SALES, BUENAVENTURA Z., SAN JOSE, CALIF.,<br>US) 6 March 1980 (1980-03-06) | 5                     |
|            | the whole document  |                       |
| A          | FR 2 706 743 A (SALOMON SA)<br>30 December 1994 (1994-12-30)  | 8, 12                 |
|            | the whole document  |                       |
|            | -/--  |                       |

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 February 2005

Date of mailing of the international search report

01/03/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Herry, M

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/013537

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A          | <p>US 6 339 867 B1 (AZAM GUY)<br/> 22 January 2002 (2002-01-22)<br/> cited in the application<br/> the whole document</p> <p>-----</p> | 1                     |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/013537

| Patent document<br>cited in search report |    | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|---|----|---------------------|----------------------------|---------------------|
| FR 2792506                                | A  | 27-10-2000          | FR 2792506 A1              | 27-10-2000          |
| FR 2821249                                | A  | 30-08-2002          | FR 2821249 A1              | 30-08-2002          |
| DE 2833875                                | A1 | 06-03-1980          | NONE                       |                     |
| FR 2706743                                | A  | 30-12-1994          | FR 2706743 A1              | 30-12-1994          |
|   |    |                     | AT 165144 T                | 15-05-1998          |
|   |    |                     | DE 69409579 D1             | 20-05-1998          |
|   |    |                     | DE 69409579 T2             | 13-08-1998          |
|   |    |                     | EP 0629793 A1              | 21-12-1994          |
|   |    |                     | FI 942985 A                | 22-12-1994          |
|   |    |                     | JP 3429066 B2              | 22-07-2003          |
|   |    |                     | JP 7016105 A               | 20-01-1995          |
|   |    |                     | NO 942236 A                | 22-12-1994          |
|   |    |                     | US 5477593 A               | 26-12-1995          |
| US 6339867                                | B1 | 22-01-2002          | FR 2798176 A1              | 09-03-2001          |
|   |    |                     | AT 259477 T                | 15-02-2004          |
|   |    |                     | DE 60008181 D1             | 18-03-2004          |
|   |    |                     | DE 60008181 T2             | 02-12-2004          |
|   |    |                     | EP 1083367 A1              | 14-03-2001          |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/013537

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A43C7/08 F16G11/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A43C F16G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ.

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile  | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|---|--------------------|
| X          | FR 2 792 506 A (LAFUMA SA)<br>27. Oktober 2000 (2000-10-27)   | 1-11               |
| Y          | Seite 7; Ansprüche; Abbildungen   | 12-16              |
| Y          | FR 2 821 249 A (SALOMON SA)<br>30. August 2002 (2002-08-30)   | 12-16              |
|            | Seite 5 - Seite 6; Ansprüche; Abbildungen   |                    |
| A          | DE 28 33 875 A1 (SALES, BUENAVENTURA Z;<br>SALES, BUENAVENTURA Z., SAN JOSE, CALIF.,<br>US) 6. März 1980 (1980-03-06)<br>das ganze Dokument | 5                  |
| A          | FR 2 706 743 A (SALOMON SA)<br>30. Dezember 1994 (1994-12-30)<br>das ganze Dokument   | 8, 12              |
|            | -----<br>--/--  |                    |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Februar 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/03/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Herry, M

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/013537

| C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN |   |                    |
|--|---|--------------------|
| Kategorie*   | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                  | Betr. Anspruch Nr. |
| A  | <p>US 6 339 867 B1 (AZAM GUY)<br/>22. Januar 2002 (2002-01-22)<br/>in der Anmeldung erwähnt<br/>das ganze Dokument</p> <p>-----</p> | 1                  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/013537

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| FR 2792506   | A  | 27-10-2000                    | FR                                | 2792506 A1  | 27-10-2000                    |
| FR 2821249   | A  | 30-08-2002                    | FR                                | 2821249 A1  | 30-08-2002                    |
| DE 2833875   | A1 | 06-03-1980                    | KEINE                             |             |                               |
| FR 2706743   | A  | 30-12-1994                    | FR                                | 2706743 A1  | 30-12-1994                    |
|  |    |                               | AT                                | 165144 T    | 15-05-1998                    |
|  |    |                               | DE                                | 69409579 D1 | 20-05-1998                    |
|  |    |                               | DE                                | 69409579 T2 | 13-08-1998                    |
|  |    |                               | EP                                | 0629793 A1  | 21-12-1994                    |
|  |    |                               | FI                                | 942985 A    | 22-12-1994                    |
|  |    |                               | JP                                | 3429066 B2  | 22-07-2003                    |
|  |    |                               | JP                                | 7016105 A   | 20-01-1995                    |
|  |    |                               | NO                                | 942236 A    | 22-12-1994                    |
|  |    |                               | US                                | 5477593 A   | 26-12-1995                    |
| US 6339867   | B1 | 22-01-2002                    | FR                                | 2798176 A1  | 09-03-2001                    |
|  |    |                               | AT                                | 259477 T    | 15-02-2004                    |
|  |    |                               | DE                                | 60008181 D1 | 18-03-2004                    |
|  |    |                               | DE                                | 60008181 T2 | 02-12-2004                    |
|  |    |                               | EP                                | 1083367 A1  | 14-03-2001                    |